

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Negara Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki kekayaan yang berlimpah, tidak hanya kekayaan alam tapi juga kaya akan kebudayaan. Indonesia dikenal memiliki banyak suku dan etnis yang tersebar dari sabang sampai marauke. Setiap suku di Indonesia memiliki ciri khas berupa kebudayaan dan bahasa daerah yang berbeda serta unik dari masing-masing sukunya. Karena banyaknya suku yang tersebar di Indonesia, maka tidak heran jika negara kita masuk dalam jajaran negara dengan bahasa terbanyak yang ada di dunia. Dari sekian banyaknya bahasa daerah yang dituturkan di Indonesia, bahasa Sumbawa menjadi salah satu bahasa yang dibahas dalam tugas akhir ini. Seperti kebanyakan bahasa daerah lainnya, bahasa Sumbawa juga mempunyai fungsi-fungsi yang sama yaitu sebagai identitas suatu daerah, kebanggaan daerah, dan yang paling penting sebagai sarana komunikasi dalam bermasyarakat [1].

Pada zaman milenial saat ini fungsi-fungsi dari bahasa daerah perlahan mulai memudar terutama pada generasi mudanya. Hal tersebut terjadi dikarenakan adanya kontak antar bahasa daerah dan bahasa Indonesia (nasional) yang lebih dominan, sehingga bahasa daerah secara perlahan ditinggalkan. Di daerah Sumbawa, meskipun penutur bahasanya masih terbilang cukup banyak, terdapat pemakaian kata-kata bahasa Sumbawa yang sudah tidak terdengar lagi dalam percakapan masyarakat Sumbawa saat ini terutama pada generasi mudanya. Untuk itu diperlukan media yang berguna untuk mempelajari bahasa Sumbawa dan dapat dijadikan referensi. Maka dibutuhkan kamus bahasa Sumbawa agar dapat berkomunikasi dan berinteraksi dengan baik dalam bahasa Sumbawa [2].

Kamus merupakan media berupa buku yang mempermudah dalam mencari arti/makna dari suatu kata atau istilah asing. Kamus juga memiliki banyak macam tergantung dari isi dan penggunaan bahasanya. Karena perkembangan teknologi yang semakin pesat kamus sudah tidak lagi harus berbentuk buku, sekarang sudah

ada banyak aplikasi kamus yang berbasis desktop, web, dan bahkan mobile [2]. Pada zaman millenial seperti sekarang ini, teknologi seakan-akan menjadi suatu kebutuhan pokok yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan sehari-hari kita. *Smartphone* menjadi salah satu dampak dari perkembangan teknologi yang tidak dapat lepas dari kehidupan kita. Hampir semua kegiatan kita sehari-hari tidak bisa lepas dari teknologi kecil nan canggih ini. Dan sistem operasi yang mendominasi pada *smartphone* adalah android. Sistem operasi android berbasis *kernel linux* merupakan sistem operasi yang dirancang untuk perangkat mobile seperti *smartphone* dan tablet [3]. Sistem operasi android juga bersifat *open source* sehingga mempermudah untuk para *developer* untuk bisa membuat dan mengembangkan aplikasi yang bermanfaat untuk masyarakat baik itu yang bertema edukasi, hiburan, permainan dan lain sebagainya.

Bahasa Sumbawa merupakan bahasa yang digunakan di wilayah bagian barat pulau Sumbawa, Indonesia. Bahasa Sumbawa masuk dalam anggota kelompok bahasa Melayu-Polinesia Barat, dalam keluarga Austronesia [4]. Berdasarkan wilayah penyebarannya, bahasa Sumbawa dikelompokkan menjadi beberapa dialek atau variasi [5]. Bahasa Sumbawa mempunyai kata-kata yang bersifat homofon, homograf, dan homonim. Sebagian besar masyarakat penutur dari bahasa Sumbawa tidak mengenal sistem tulis dari bahasa mereka sendiri, itu disebabkan karena bahasa Sumbawa diturunkan melalui tradisi lisan [6]. Sehingga ketika melakukan pencarian kata yang bersifat homofon terkadang terjadi salah pengetikan saat mencari kata yang dimaksud.

Untuk menyelesaikan masalah pencarian atau pengelompokan kata homofon (kata yang memiliki ejaan dan makna yang berbeda tetapi memiliki lafal yang sama) serta meminimalisir keasalahan pengetikan, dapat diimplementasikan algoritma seperti Metaphone. Algoritma metaphone dapat menangani pencocokan string berdasarkan kemiripan ucapan [7]. Algoritma Metaphone menghasilkan kode fonetis yang panjang karekternya berbeda sesuai dengan panjang string masukan [8]. Algoritma metaphone umumnya mempunyai tiga langkah dalam memcocokkan string. Pertama, menerima masukan berupa string. Kedua, mengubah string masukan menjadi kode fonetis. Ketiga, membandingkan kode fonetis yang

dihasilkan. String dikatakan memiliki pengucapan yang mirip jika mempunyai kode fonetiknya sama. Dalam penelitian yang sebelumnya menggunakan algoritma *Caverphone* memiliki beberapa kekurangan. Algoritma *Caverphone* tidak melakukan penanganan khusus terhadap setiap kata, dan tidak memperhitungkan vocal pada awal kata. Kekurangn tersebut dapat diatasi dengan algoritma *Metaphone*.

Dari permasalahan yang telah dipaparkan diatas, pada Tugas Akhir ini akan mengelompokkan kata yang memiliki kemiripan ucapan pada kamus menggunakan algoritma *Metaphone* pada operating sistem android.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan mengimplementasi aplikasi kamus pada operating sistem android.
2. Bagaimana mengelompokkan kata yang memiliki kemiripan ucapan menggunakan algoritma *Metaphone*.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi kamus ini dibuat untuk operating sistem android versi 4.0 ke atas.
2. Aplikasi kamus ini dibangun menggunakan Android Studio dan DB Browser for Sqlite.
3. Sumber data kamus merupakan Kamus Sumbawa-Indonesia yang dikeluarkan pada tahun 2009 oleh Departemen Pendidikan Nasional, Pusat Bahasa, Kantor Bahasa Provinsi NTB.
4. Aplikasi ini dibuat untuk menerjemahkan kata dari bahasa Sumbawa ke Indonesia.

5. Aplikasi ini dibuat untuk mengelompokkan kata dalam Sumbawa dengan algoritma metaphone.

1.4 Tujuan

Tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun aplikasi kamus untuk pengelompokan kata menggunakan algoritma metaphone pada sistem operasi android.
2. Merancang aturan baru untuk algoritma metaphone dalam mengelompokan kata sumbawa.

1.5 Metodologi

Metodelogi yang digunakna dalam penelitian ini terdapat beberapa tahapan yaitu studi pustaka dan pengumpulan data, analisa kebutuhan sistem, perancangan sistem, implementasi, serta pengujian dan evaluasi.

1. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan tahapan untuk peninjauan dan kajian terhadap referensi yang berkaitan dengan algoritma Metaphone pada tugas akhir ini. Refernsi dapat berasal dari jurnal, karya tulis ilmiah, media cetak atau internet.

2. Analisa Kebutuhan

Aplikasi yang dibangun akan memenuhi kebutuhan fungsional yaitu sistem mampu menampilkan kata yang diinginkan oleh pengguna, menampilkan detil kata, dan menampilkan pilihan algoritma pencarian dari aplikasi. Sedangkan kebutuhan non-fungsionalitas yaitu system dapat berjalan pada smartphone android versi 4.0 dan seterusnya.

3. Perancangan

Perancangan aplikasi berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada tahap yang sebelumnya. Perancangan yang dilakukan meliputi beberapa tahapan seperti perancangan system, perancangan database, perancangan diagram activity, perancangan antarmuka aplikasi dan penyusunan algoritma metaphone yang baru.

4. Implementasi

Pada tahap ini seluruh analisis dan perancangan akan diimplementasikan dengan menggunakan Anroid Studio sebagai code editor.

5. Pengujian

Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah sistem aplikasi yang telah di buat sesuai dengan kebutuhan, serta untuk mengetahui kinerja aturan baru algoritma Metaphone dengan menghitung nilai recall dan presisi.

